

UMASS/AMHERST



312066005300863

PRESSER'S GUIDE

BY

ALPHONSE LOUBAT



LIBRARY
OF THE



MASSACHUSETTS
AGRICULTURAL

E

SB

NO. 66

389

3.1.18.

SOURCE

L88

und

SPECIAL COLLECTIONS
SCHOLARLY

This book may be kept out

TWO WEEKS

only, and is subject to a fine of TWO CENTS a day thereafter. It will be due on the day indicated below.

DEC 14 1966

CARD

30



Alphonse Loubat

THE
AMERICAN
VINE-DRESSER'S GUIDE.

BY
ALPHONSE LOUBAT.

NEW AND REVISED EDITION.

NEW YORK:
D. APPLETON & COMPANY,
549 & 551 BROADWAY.
1872.

ENTERED, according to Act of Congress, in the year 1872, by
D. APPLETON & CO.,
In the Office of the Librarian of Congress, at Washington.

THE
AMERICAN
VINE DRESSER'S GUIDE.

BY ALPHONSE LOUBAT.

NEW-YORK

PUBLISHED BY G. & C. CARWILL, 108 BROADWAY.

Joseph Desnoues, printer 23 Provost-st.

.....
1827.

SOUTHERN DISTRICT OF NEW YORK, ss.:



Be it remembered, That on the ninth day of August, in the fifty-first year of the Independence of the United States of America, A. D. 1827, ALPHONSE LOUBAT, of the said district, hath deposited in this office the title of a book, the right whereof he claims as proprietor, in the words following, to wit:

"THE AMERICAN VINE-DRESSER'S GUIDE,"

In conformity to the act of Congress of the United States, entitled, "An act for the encouragement of learning, by securing the copies of maps, charts, and books, to the authors and proprietors of such copies, during the times therein mentioned;" and also, to an act entitled, "An act supplementary to an act entitled, an act for the encouragement of learning, by securing the copies of maps, charts, and books, to the authors and proprietors of such copies, during the times herein mentioned, and extending the benefits thereof to the arts of designing, engraving, and etching historical and other prints."

FRED. J. BETTS,
Clerk of the Southern District of New York.

C O N T E N T S .

	P A G E
TO THE SHADE OF FRANKLIN (<i>A l'Ombre de Franklin</i>),	6
PREFACE (<i>Préface</i>),	10

P A R T I.

CHOICE OF SOIL AND SITUATION (<i>Choix du Terrain et de l'Exposition</i>),	20
PLANTING (<i>Plantation</i>),	24
AFTER-TILLAGE, UNCOVERING, AND HILLING (<i>Du Binage, Déchaussage et Chaussage</i>),	32
REMOVING THE USELESS BRANCHES AND BUDS (<i>De l'Épam- prement ou Ébourgeonnement</i>),	34
OF PRUNING (<i>De la Taille</i>),	38
OF PRUNING LOW VINES (<i>De la Taille des Vignes Basses</i>),	38
OF PRUNING HIGH VINES (<i>De la Taille des Vignes Hautes</i>),	42
OF PRUNING VINE-ARBORS (<i>De la Taille des Treilles</i>), .	44
OF CROPPING, AND STRIPPING OFF THE LEAVES (<i>Du Ro- gnage et de l'Éfeuillage</i>),	48
OF PROPPING AND BINDING (<i>De l'Échalassement et des Liens</i>),	52
OF PROPPING LOW VINES (<i>De l'Échalassement des Vignes Basses</i>),	52

OF PROPPING HIGH VINES (<i>De l'Échalassement des Vignes Hautes</i>),	54
OF PROPPING VINE-ARBORS (<i>De l'Échalassement des Treilles</i>),	58
OF THE INCISION (<i>De l'Incision</i>),	58
OF GRAFTING (<i>De la Greffe</i>),	62
OF MANURING (<i>Du Fumage</i>),	68
OF PROVING (<i>Du Provinage</i>),	72
OF FROSTS (<i>Des Gelées</i>),	76
OF THE DISEASES OF THE VINE (<i>Des Maladies de la Vigne</i>),	84

PART II.

TO PRESERVE GRAPES AND MAKE RAISINS (<i>Manière de Conserver le Raisin et de le Sécher</i>),	88
OF WINE VESSELS (<i>Des Laisseaux Vinaires</i>),	92
OF VINTAGING (<i>Des Vendanges</i>),	96
OF BUNCH-PICKING AND TREADING (<i>De l'Egrappage et du Foulage</i>),	100
OF FERMENTATION, AND PUTTING INTO CASK (<i>De la Fermentation et de la Mise en Fût</i>),	102
OF WINE BATHS AND PRESSING (<i>Des Bains de Vin, et du Pressage</i>),	104
OF THE USE TO BE MADE OF GRAPE SKINS (<i>De l'Emploi du Marc</i>),	106
OF THE MANAGEMENT OF WINES (<i>Des Soins à donner aux Vins</i>),	110
OF BRANDY (<i>De l'Eau-de-Vie</i>),	116
OF WAREHOUSES AND CELLARS (<i>Des Chais et des Caves</i>), . .	118
OF GRAPE PRESERVES (<i>Du Raisiné</i>),	120

TO THE SHADE OF FRANKLIN.

SHADE OF FRANKLIN,—shade of that excellent man whose entire life was devoted to useful research, whose sole aim was to ameliorate the condition of his fellow-beings, and who, while he shielded us against the fire of heaven, taught us how to moderate the fire of our passions,—thou it is that I invoke.

A dedication to the living is a petition for protection, and none knew better than thou that flattery is the child of selfishness. It is in order to avoid such a stumbling-block that I call upon thee, O generous shade!

Protect my feeble essay, which, if it be not eloquent, may at least be useful, a higher merit still: protect my vine, and cause it so to thrive that I shall soon be able to pour forth upon thy

À L'OMBRE DE FRANKLIN.

OMBRE de Franklin ! Ombre de l'homme par excellence, de celui dont la vie entière fut dévouée aux recherches utiles, de celui qui n'eut jamais d'autre but que d'améliorer la condition de ses semblables, de celui enfin qui, en nous préservant du feu du ciel, nous apprit aussi à modérer celui de nos passions ; c'est toi que j'invoque !

Dédier un ouvrage aux vivants c'est demander leur protection, et personne mieux que toi ne sut que la flatterie est fille de l'intérêt. C'est pour éviter cet écueil que je m'adresse à toi, Ombre généreuse.

Protége mes faibles écrits, s'ils ne sont pas éloquent, du moins ils seront utiles ; cela vaut mieux : protège ma vigne, fais qu'elle prospère et que je puisse bientôt faire des libations sur ta

tomb libations of perfumed Muscatel and generous Malmsey.

Thou, O Franklin ! to whom we owe the art of preserving the grape in all its freshness, and who wast one of the earliest teachers of domestic economy, thou wilt sustain my vine ; thy shade will wander beneath its well-laden branches ; thy beneficent soul will survey with delight the hill-sides of thy native land bedecked with the presents of Bacchus, and rejoice to hear the valleys of thy birth-place echo the gay carols of the merry vintager !

Honor to thee, justly-revered Shade ! Honor to the just and upright man ! And may the generations after thee profit by thy immortal teachings.

tomoe en y pressant le doux Muscat et le suave Malvoisie.

O Franklin, toi qui nous enseignas les moyens de conserver le raisin dans toute sa fraîcheur ; toi qui fus un des pères de l'économie domestique, tu soutiendras ma vigne ; ton ombre viendra errer sous ses pampres affaissés sous le poids de leur fruit ; ton âme bienfaisante contemplera avec délices les coteaux de ta chère patrie, ornés des présents de Bacchus ; et du séjour des justes tu te réjouiras en entendant les échos des vallons qui t'ont vu naître répéter les chants d'allégresse de l'heureux vendangeur !

Honneur te soit rendu, ombre justement révérée ! honneur te soit rendu, ombre de l'homme de bien ! et puissent les générations qui t'ont suivi profiter de tes immortelles leçons !

P R E F A C E.

THE author of this short treatise was born in the south of France, where the vine has reached the highest degree of perfection, and where it is most generally cultivated.

On looking into the geography and statistics of the United States, he was astonished that the vine did not, as it does in France, constitute one of the chief productions of a country so highly favored in the triple point of view of position, laws, and national policy. So, after a residence of some time, he inquired into the causes that had prevented its introduction on an extensive scale.

Several persons of enlightenment, and who have had experience in the cultivation of land as well in France as in the United States, are satisfied the step would be successful, and adduce the

P R É F A C E.

L'AUTEUR de ce petit traité est né dans le sud de la France, où la vigne a atteint le plus haut degré de perfection, et où cette culture est la plus générale.

Quand il examinait la géographie et la statistique des États-Unis il s'étonnait que la vigne, ainsi qu'en France, ne formât pas une des principales productions d'un pays si favorablement situé, gouverné par des lois si justes, et dont la politique était si sage. Aussi, après y avoir habité quelque temps, il a recherché quelles pouvaient être les causes qui avaient empêché l'introduction générale de cette culture.

Plusieurs personnes instruites, et qui ont par elles-mêmes cultivé des terres en France et dans les États-Unis, sont persuadées de sa réussite, et ont donné les plus fortes raisons pour prouver que

strongest reasons to show that, wherever the peach-tree yields perfect fruit, there will the grape-vine also flourish. The result, then, of the author's inquiries was, that there are few countries where the vine will thrive better than here; and the conviction was so powerful with him that he returned to France and brought over several thousand three-year-old plants, which he set in the vicinity of New York, and many of which bore fruit the same year they were imported.

On considering the immense quantities of spirituous liquors that are consumed in America, and especially on thinking of their dreadful results upon the health, should not the philanthropist wish for and hasten the importation of the vine?

Indeed, interest, that great mover of the actions of mankind, ought to urge the American citizen to reap the benefits of a plant for the products of which he pays considerable sums to foreigners.

Will it be believed that *two million gallons* of spirituous liquors are yearly imported into New York? Yet, if vineyards flourished in the

partout où l'arbre à pêche donne des fruits parfaits, la vigne peut à plus forte raison en produire d'excellents ; ainsi les résultats des recherches de l'auteur furent, qu'il y a peu de pays où la vigne puisse mieux réussir que dans celui-ci. Cette conviction fut en lui si forte qu'il retourna en France et rapporta ici plusieurs milliers de pieds de vigne, âgés de trois ans, qu'il planta dans les environs de New-York et dont plusieurs portèrent du fruit la première année de leur transplantation.

Quand on considère la quantité immense de spiritueux qui se consomme en Amérique, surtout quand on songe à ses résultats affreux pour la santé, l'homme philanthrope ne doit-il pas y désirer et y hâter l'importation de la vigne ?

Mais l'intérêt, ce grand moteur des actions des hommes, doit aussi presser l'Américain de recueillir lui-même les produits d'une plante pour lesquels il paie des sommes considérables à l'étranger

Croira-t-on qu'il *s'importe*, annuellement, dans New-York *deux millions de gallons* de spiritueux ? et cependant il est certain que, si la vigne y était

country, those costly importations would cease. And one cannot but regret that Americans, usually so thrifty, should submit to heavy outlays rather than seek the advantages to be derived from such an attractive industry.

Will a lack of suitable soil and climate be urged as an objection? Let it be remembered that nature, lavish of her gifts to the United States, while giving them for boundaries immense seas, and dividing the country by innumerable rivers and lakes, granted them the enjoyment of all varieties of climates.

It is not going too far to say that European plants of every species would thrive in the United States; and especially the grape-vine, which braves the extreme cold of the 52nd degree of north latitude, and is found again in the torrid zone.

Hence the author, ever persuaded of the great advantages to be drawn by this country from the cultivation of the vine, and being assured that ignorance of this branch of husbandry together with the exorbitant price of vine-plants was the sole obstacle to its introduction, opened a subscription

florissante, ces coûteuses importations cesseraient. Aussi on ne peut voir qu'avec regret que l'Américain, d'ailleurs si industrieux, préfère payer des sommes énormes, aux avantages de donner ses soins à une culture qui offre tant d'attraits.

Objectera-t-on le manque de terrains et de climats convenables ? Que l'on se rappelle que la nature, prodigue de ses dons envers les États-Unis, en leur donnant pour limites des mers immenses, en divisant les terres par une quantité innombrable de rivières et de lacs, a voulu aussi qu'ils jouissent de tous les climats.

Ce n'est pas trop s'avancer de dire que toutes espèces de plantes européennes pourraient prospérer dans les États-Unis. A plus forte raison la vigne, qui brave les froids rigoureux du 52^{me} degré de latitude nord, et que l'on retrouve encore sous la zone torride.

Aussi l'auteur, toujours persuadé des grands avantages que ce pays doit retirer de la culture de la vigne, et s'étant assuré que c'était le défaut de connaissances agricoles, ainsi que le prix exorbitant des pieds de vigne qui seuls y avaient retardé cette culture, a-t-il ouvert une souscrip

for the importation of the shrub at a reasonable price. He has also attempted to write a vine-dresser's guide, which, though limited in extent, contains all the necessary information upon the subject to insure success to those who will undertake the cultivation for themselves. He has confined his remarks to such points as are absolutely useful, and aimed particularly at pointing out the easiest and most economical means to be employed.

He might, indeed, have descended more into detail concerning the mode of turning the product of the grape to account, and especially the various means of making wines and imitating all those of Europe, which would be very easy in a country possessing such a great variety of climate, but he reserves a more thorough treatise on the subject until the first steps shall have been taken and the number of vineyards begun to multiply.

If, by his feeble efforts, he succeeds in rendering the cultivation of the vine general in the United States, he will consider himself amply rewarded by having enriched a free and hospitable

tion, pour l'importation de cet arbuste à un prix raisonnable. Il a aussi tâché d'écrire un guide du vigneron, qui, quoique peu étendu, l'est assez pour donner une connaissance suffisante de ce sujet, et pour qu'on puisse entreprendre cette culture soi-même avec succès. Il s'y est borné aux choses absolument utiles et s'est surtout attaché à y indiquer les moyens économiques et faciles.

Il aurait pu, à la vérité, s'étendre davantage sur la manière de tirer parti de ses produits, surtout sur les divers moyens de faire le vin et d'imiter tous ceux d'Europe ; ce qui serait très-facile dans un pays qui possède une si grande variété de climats ; mais il se réserve de traiter ce sujet plus complètement quand on aura fait les premiers pas et que les plantations de vignes commenceront à se multiplier.

Si, par ses faibles efforts, il réussit à introduire une culture générale de la vigne dans les États-Unis, il se croira assez récompensé en ayant enrichi l'homme libre et hospitalier, en lui ayant

people, by having procured for them new pleasures, and by being, perhaps, the means of diminishing the number of cases of intoxication by strong drinks; for it is a fact that the most temperate people are the inhabitants of vine-growing countries.

New York, 1827.

procuré de nouveaux plaisirs et en étant peut-être la cause que les nombreux cas d'intempérance déterminés par les liqueurs fortes, deviendront plus rares; car il est de fait que les pays où la vigne produit le plus sont habités par les hommes les plus sobres.

New York, 1827.

THE AMERICAN
VINE-DRESSER'S GUIDE.

PART FIRST.

CHOICE OF SOIL AND SITUATION.

THE vine will grow in all kinds of soils, provided they are not too subject to dampness; but the fittest are those which, though light, retain sufficient moisture to prevent the plant from suffering under a very hot sun.

Excessively rich earth is not appropriate; for, although the vine will grow, the fruit will be inabundant, of a poor quality, and likely to dry up and fall off. If the ground is too

G U I D E DU VIGNERON AMÉRICAIN.

P R E M I È R E P A R T I E.

C H O I X D U T E R R A I N E T D E L'EXPOSITION.

LA vigne vient dans toute espèce de terrains, pourvu qu'ils ne soient pas sujets à retenir les eaux; mais le plus convenable est celui qui, quoique léger, conserve assez d'humidité pour l'empêcher de souffrir d'un soleil trop brûlant.

Les terres trop grasses ne conviennent pas: quoique la vigne y pousse bien, elle donne peu de fruit, de mauvaise qualité, et y est sujette à couler. Si le terrain est trop

watery, and remains permanently moist, the plant will rot and die.

The best soils for the vine are volcanic, calcareous, or rich sandy soils, in a word, those which absorb water easily, are light and easily worked, the subsoil of which is not clayey, and in which water does not dwell too long, either at or below the surface.

As to situation, those to the south, southeast, and southwest are the best; notwithstanding, plants facing the north are less apt to be hurt by the spring frosts. The ground must be chosen with a gentle slope, but not so steep as to be subject to be too violently washed down by heavy rains.

Nevertheless, very good table grapes are produced on level grounds; and sometimes even good wine is obtained. The famous growths of "Lafitte," "Margaux," "Haut-Brion," in a word, the whole Medoc district is a level plain, as also the country that produces the excellent white wine of "Sauterne;" but sloping grounds are generally

aqueux et retient une humidité permanente, le cep pourrit et meurt.

Les meilleures terres pour les vignes sont les terres volcaniques, calcaires, ou d'un sable riche, en un mot toutes celles où l'eau s'imbibe bien, qui sont légères, faciles au travail, dont le fond n'est pas argileux, et où l'eau ne séjourne ni à la surface ni au fond du sol.

Quant à l'exposition, celles au sud, sud-est et sud-ouest sont les meilleures, quoique celles au nord ne soient pas aussi sujettes à souffrir des froids du printemps. Il faut choisir le terrain en pente, mais pas assez rapide pour qu'il soit sujet à être trop lavé par les grandes pluies.

Cependant on recueille de très-bons raisins de table dans les plaines : on y fait même quelquefois de très-bons vins. Les fameux crus de *Lafitte*, *Margaux*, *Haut-Brion*, en un mot, tout le Médoc est en plaine, ainsi que le pays qui produit l'excellent vin blanc de Sauterne. Mais généralement les positions en pente sont plus estimées. Il faut autant que

24 THE AMERICAN VINE-DRESSER'S GUIDE.

preferred. It is necessary that the vine be as little exposed to high winds as possible, for they dry it up; nor should it be placed too near to a wood, never nearer than one hundred feet. Be careful to have no trees in your vineyard, unless you fear your grapes will be parched by the sun. The proximity of water is not prejudicial, unless it is in a very narrow vale, and sends too much moisture to the plants. Shelter is only necessary where it is apprehended that the grapes will not become thoroughly ripe, for the more the vine is sheltered, the more apt it is to suffer from the cold of spring, to which the greatest attention must be paid.

PLANTING.

THE vine is propagated by slips cut from plants seven or eight years old, or else by transplantation. By the first method, the vine will not bear fully before seven or eight

possible que la vigne ne soit pas exposée aux grands vents, qui la dessèchent trop, ne pas la rapprocher trop des bois, et qu'elle en soit au moins à cent pas. Ayez soin qu'il ne se trouve point d'arbres dans votre vignoble; à moins que vous ne craigniez que le soleil ne brûle vos raisins. Le voisinage de l'eau ne lui est pas préjudiciable, si elle ne se trouve pas dans un vallon trop resserré et qu'elle ne lui donne pas trop d'humidité. Les abris ne sont nécessaires que dans les pays où l'on craint que le raisin ne mûrisse pas bien: car plus une vigne est abritée, plus elle craint les froids du printemps, auxquels il faut porter la plus grande attention.

PLANTATION.

LA vigne se propage par bouture, qui doit être prise sur des pieds âgés d'au moins sept à huit ans, ou par pieds à racines. De la première manière elle ne porte bien qu'au bout

years, and for two consecutive years one-third of the slips must be replaced. The second is the better plan, inasmuch as you have a crop as early as the second year, and, if the plants be healthy and have good roots, not one of them will fail.

The vine must be planted, especially in very cold countries, toward the end of the month of March or the beginning of April. In order to insure success, furrows eighteen inches wide and twenty deep should be carefully opened, and that, if possible, in the summer or autumn preceding the planting, so that the earth may be exposed to the air. This may be done most economically and expeditiously by ploughing up the same furrow three or four times in succession ; after which the earth is thrown out with the spade, and the convenient depth is easily reached. If you have but few vines to plant, and are regardless of the expense, let the ground be thoroughly dug up with the spade in every direction.

de sept à huit ans, et il faut remplacer pendant deux ans de suite un tiers des boutures. La seconde est la meilleure, en ce que vous récoltez dès la seconde année, et que, si vous êtes fourni d'excellents pieds, qui aient de belles racines et au moins deux à trois ans, il n'en manque pas un.

Il faut planter la vigne, surtout dans les pays sujets aux froids rigoureux, vers la fin du mois de mars ou le commencement d'avril. Pour bien réussir, il faut, avec soin, ouvrir des fosses de dix-huit pouces de large sur vingt de profondeur et, s'il se peut, les ouvrir pendant l'été ou l'automne qui précède la plantation, afin que la terre soit exposée à l'air: le moyen le plus économique et le plus expéditif est de faire labourer le même sillon, trois ou quatre fois de suite, après quoi, avec la bêche, on le nettoie et on parvient facilement à la profondeur nécessaire. Si vous avez peu de vignes à planter et que vous ne craigniez pas les dépenses, bêchez profondément la terre dans tous les sens.

In very sandy and light soils you must plant to a depth of from eighteen to twenty-four inches. The drier the ground, the deeper you must plant. In richer soils, fifteen inches will be sufficient; at a greater depth the vine would be exhausted in roots. Let the rows of vines run from north to south, so that the grapes shall be exposed to the sun on every side. Leave a space of from four to six feet between every two plants; and the richer the soil is, the further they must be removed from each other. Let this operation be performed with the line, to facilitate the ploughing. Let the rows of vines be set six feet apart, if you are to plough with horses, and seven feet if with oxen. If the spade only be used, you can leave the plants five or six feet apart both ways. Take care not to place the plants opposite to each other, so that they shall interfere with each other as little as possible.

In planting, place the sapling to a depth of six inches in the furrow, holding it against the

Dans les terres très-sablonneuses et légères, il faut planter de dix-huit à vingt-quatre pouces de profondeur. Plus le terrain est sec plus il faut planter profond. Dans celles plus riches, quinze pouces suffisent ; à une plus grande profondeur la vigne se perdrait en racines. Que les rangs de vignes aillent du nord au sud, afin que le raisin soit exposé au soleil de tous côtés. Plantez vos pieds de vigne de quatre à six pieds de distance ; plus votre terre est bonne, plus il faut les éloigner les uns des autres. Que cette opération soit faite au cordeau, afin de pouvoir bien labourer. Que les rangs de vignes soient à six pieds les uns des autres, si vous labourez avec des chevaux, et à sept si c'est avec des bœufs. Si vous employez seulement la bêche, vous pouvez les mettre de cinq à six pieds en carré. Ayez soin que les pieds ne soient pas vis-à-vis les uns des autres, afin qu'ils se nuisent le moins possible.

En plantant, vous couchez le pied de vigne de six pouces au fond du fossé, en l'appu-

side so as to form an angle; then placing your foot on the roots, throw in a layer, five or six inches deep, of mould or surface earth well crumbled, or two or three handfuls of wet ashes; after which, stamp vigorously upon the earth to close it thoroughly around the roots; and, lastly, you fill up the furrow, and leave but two eyes of the vine above ground. If sufficient rain has fallen recently to leave water in the furrows, wait until it has evaporated before you plant.

If you desire to make good red wine, plant three-fourths of red grapes and one-fourth of white. At all events, have several kinds of grapes, even if you should want them for the table only; for, if one fails, another will make up for the deficiency, and, besides, you will have a variety.

yant sur le côté du fossé de manière à ce qu'il forme un angle, et en ayant le pied sur les racines ; alors vous y jetez cinq ou six pouces de terreau ou de terre de la superficie que vous aurez soin de bien pulvériser, ou deux à trois jointées de cendres mouillées ; après, vous pressez cette terre sur les racines très- fortement avec le pied ; enfin vous comblez le fossé et ne laissez que deux yeux de la vigne à découvert. S'il avait plu assez pour qu'il restât de l'eau dans les fossés, attendez, pour planter, qu'elle se soit évaporée.

Si vous voulez faire de bon vin rouge, plantez les trois quarts en raisins rouges et un quart en blancs. Dans tous les cas ayez au moins sept ou huit espèces de raisins, même si vous ne voulez avoir que du raisin de table ; car si l'une ne produit pas beaucoup, l'autre vous dédommagera ; et de plus, vous aurez de la variété.

AFTER-TILLAGE, UNCOVERING, AND HILLING.

A VINEYARD requires to be ploughed or dug over as often as necessary to prevent weeds from injuring the shrubs: this we call *after-tillage*. A plantation must be ploughed over four times, at least, in order thoroughly to destroy the weeds. The following year the first ploughing should be done at the end of March, and then very close to the plant, without hurting the roots; after which the plant is uncovered to a depth of some six inches, care being taken to remove all the shoots that are at the surface of the ground, as well as all superfluous roots. You leave it thus exposed to the air for ten or fifteen days. The hotter the sun is, the shorter time the plant should be left uncovered. You next give a working with the plough, in such a manner as to throw up the earth against the plant, and then finish the hillng with the spade. You plough again toward the tenth or fifteenth of May; once more toward the end of June, and, lastly,

DU BINAGE, DÉCHAUSSAGE ET CHAUSSAGE.

IL faut avoir soin de labourer ou de bêcher la vigne assez souvent pour que les herbes ne lui nuisent pas; c'est ce que nous appelons *binez*. La première année d'une plantation, il faut la labourer au moins quatre fois, afin de bien détruire les herbes. La seconde année, le premier binage se fait à la fin de mars; il faut alors labourer très-près du cep, sans en offenser les racines; après, avec la bêche, vous la déchaussez d'environ six pouces de profondeur, vous avez soin d'ôter toutes les rejetons qui sont à fleur de terre, ainsi que les racines superflues. Vous la laissez ainsi exposée à l'air pendant dix à quinze jours. Plus le soleil est ardent, moins il faut la laisser à découvert. Ensuite, vous labourez de manière à rejeter la terre sur le cep, autant que possible, et avec la bêche vous finissez de le chausser. Vous labourez de nouveau du quinze au vingt mai; une autre fois, vers la fin de juin, et pour la dernière fois, quand le

34 THE AMERICAN VINE-DRESSER'S GUIDE.

when the grapes are about to ripen and being to change their color.

The first ploughing in the third year must be deeper, and the plant be uncovered nine inches down, in order to cut off all the shoots underground, and the uncovered roots. Give three other ploughings in the same months as the second year. Each succeeding year you do likewise, always remembering that the older your vine grows, the greater care is to be taken in ridding it of superfluous roots.

Observe that very dry soils must not be ploughed deeply; the earth should barely be scratched in order to destroy the weeds, without allowing it to lose its freshness.

REMOVING THE USELESS BRANCHES AND BUDS.

FOR the first, and even the second, year let the vine grow as it will, unless it has been

raisin va mûrir et qu'il commence à changer de couleur.

La troisième année il faut faire votre premier labour plus profond et déchausser de neuf pouces, afin de couper tous les rejetons qui sont sous terre et les racines découvertes. Labourez trois autres fois à la même époque que la deuxième année. Les années suivantes, faites la même chose, en vous rappelant que, plus votre vigne vieillit, plus il faut avoir soin de bien la déchausser et la nettoyer des racines superflues.

Faites attention que, dans les terrains trop secs, il ne faut pas labourer très-profoundément ; ne faites que gratter la terre, afin de détruire les herbes et pour que la fraîcheur ne se perde pas.

DE L'ÉPAMPREMENT OU ÉBOURGEONNEMENT.

LA première année laissez croître la vigne comme elle voudra, et même la seconde, à

planted by roots. Great care must then be taken to remove, with the hand alone, and as close as possible to the trunk, all the useless shoots, that is to say, such as do not make leading branches destined to form a part of the body of the plant, and all shoots growing on the lower part of the vine. This operation is performed a few days before the second after-tillage. All this is to be repeated each successive year, observing that taking off the useless branches, which is indispensable in a good soil, would be hurtful to the vine in a very dry one, or where the sun is very hot, if it were not done with moderation. In all cases, however, the shoots must be removed from the bottom of the trunk.

Cattle are very fond of vine branches, which, however, when eaten green, are heating and irritating; so that it is necessary to dry them, and keep them over until winter. Mixed with hay or straw, the cows will feast on them, and yield in consequence copious quantities of milk.

moins qu'elle ne soit plantée de racines. Alors, il faut avoir grand soin d'ôter, aussi près que possible de la souche, sans autre secours que la main, toutes les pousses qui sont inutiles ; c'est-à-dire celles qui ne forment pas les branches principales destinées à faire le cep, ainsi que tout ce qui pousse au pied de la souche : cette opération se fait quelques jours avant le deuxième binage. Il en sera de même pour les autres années, en observant cependant que l'épamprement, qui est indispensable dans un bon terrain, nuirait à la vigne dans un lieu trop sec ou dans un pays où le soleil est trop ardent, s'il n'était fait modérément ; mais dans tous les cas il faut enlever toutes les pousses de la souche.

Les bestiaux sont friands des pampres de vigne ; mais, mangés verts, ils les échauffent beaucoup et les agacent. Il faut donc les faire sécher et les conserver pour l'hiver : mêlés avec du foin ou de la paille, les bestiaux les dévorent, et ils donnent beaucoup de lait à la vache.

OF PRUNING.

OF the various modes of dressing bestowed upon the vine, that of pruning is at once the most indispensable and most difficult. I would urge that it be done with extreme care, and not before the severe frosts have passed away.

OF PRUNING LOW VINES.

IF the vine has been planted from slips, let it stand two years without pruning; if by roots, prune it in the second year. At the first pruning, but one shoot is left, and but two eyes on that shoot, taking care to cut the latter immediately below the third eye. The instrument must be very sharp, and make a clean cut. Use scissors: they are the most expeditious. At the second pruning, you may leave two shoots, but no more than two eyes on each shoot, and always cutting just under the third eye. At the third pruning,

DE LA TAILLE.

DE tous les soins que l'on donne à la vigne, la taille est le plus indispensable et le plus difficile. Je recommande d'y porter la plus grande attention et de ne la faire qu'après que les fortes gelées sont passées.

DE LA TAILLE DES VIGNES BASSES.

Si la vigne est plantée de bouture, vous la laissez deux ans sans la tailler ; si elle l'est de racines, vous la taillez la seconde année. A la première taille vous ne laissez qu'un jet, et à ce jet deux yeux, en faisant attention de le couper immédiatement au-dessous du troisième œil ; vous nettoyez bien le pied de tous les autres jets. Il faut que votre instrument soit bien tranchant, afin que la coupe soit bien unie. Servez-vous de ciseaux : c'est le plus expéditif. A la seconde taille, vous pouvez laisser deux jets, mais jamais plus de deux yeux à

leave three or four shoots: your trunk is now formed, and is provided with four arms, which are sufficient, unless the soil be excellent, in which case you may either leave three eyes on each shoot, or, at the fifth pruning, leave one shoot more.

Be careful always to prune from the new wood, that is, from shoots of the year preceding.

So much for low vines, which are always treated thus in places where their culture does not admit of heavy expenditure, or in poor soil in parts not exposed to spring frosts. But in fertile soils, or where frosts are to be apprehended, the vine must be kept high, especially if the products find a ready market.

chaque jet, et toujours couper immédiatement au-dessous du troisième ; à la troisième taille, vous pouvez laisser trois ou quatre jets, alors votre souche est formée : elle a quatre bras, c'est assez ; à moins que votre terrain ne soit excellent ; dans ce cas, vous pouvez ou laisser trois yeux à chaque jet, ou, à la cinquième taille, laisser un jet de plus.

Ayez soin de tailler toujours sur le nouveau bois, c'est-à-dire sur le jet de l'année précédente.

Ceci est pour les vignes basses, qui se cultivent toujours ainsi dans les pays où on ne peut se permettre de grandes dépenses pour la culture, ou dans les terrains maigres et qui ne sont pas sujets aux gelées du printemps ; mais dans les terrains fertiles et où on craint les gelées, il faut la tenir haute, surtout si l'on a un bon débouché pour ses produits.

OF PRUNING HIGH VINES.

If you wish to have your vine high, one shoot must be left at the first pruning, and that shoot seven or eight inches long, according to the strength of the vine; always remembering to cut it immediately below an eye, taking care to destroy all the eyes next the trunk, and leaving but two at the extreme end of the shoot just cut. At the second pruning, the same points are to be observed, and two shoots to be left. At the third, leave one shoot more, but only two eyes on each shoot. At the fourth, you may leave four and even five, if the ground be good; for by this time your vine has attained the desired height. After this, the pruning is to be similar to that for low vines, unless the soil be very fertile, in which case you cut two or three shoots, twelve, eighteen, or twenty-four inches long, leaving all the eyes on. This the vine-dressers call "making a bend," for the twig is bent to be tied to the prop. Take care to twist it half a turn, so

DE LA TAILLE DES VIGNES HAUTES.

Si vous voulez tenir votre vigne haute, il faut à la première taille laisser un seul jet, long de six à sept pouces, suivant la vigueur de la vigne, et vous rappeler de la couper toujours immédiatement au-dessous d'un œil ; avoir soin de détruire tous ceux qui sont plus près de la souche et n'en laisser que deux à l'extrémité du jet coupé. A la seconde taille vous en faites de même, en laissant deux jets ; à la troisième, laissez un jet de plus, mais seulement deux yeux à chaque jet. A la quatrième, vous pouvez en laisser quatre et même cinq, si le terrain est bon ; car, alors, votre vigne est parvenue à la hauteur voulue, et les autres années vous la taillez comme les vignes basses ; à moins que votre sol ne soit très-fertile : dans ce cas, vous coupez deux ou trois jets à douze, dix-huit ou vingt-quatre pouces de long, en leur laissant tous leurs yeux : c'est ce qui s'appelle faire un *pli*, car vous recourbez le sarment pour l'attacher à l'échalas.

44 THE AMERICAN VINE-DRESSER'S GUIDE.

that the excess of sap may not injure the fruit.

OF PRUNING VINE-ARBORS.

WHEN vines are cultivated in arbors, we must expect to have fruit later than in the two preceding cases, for the grapes must be sacrificed to the wood.

In the second year, if they have been planted from roots, let the pruning be similar to the first pruning for high vines. At the second pruning, one shoot only is left, but about two feet long; care being taken to leave but two eyes at the extreme end of the shoot. At the third, you still leave only one shoot, but of sufficient length to attain the height you intend it to reach, unless that should exceed from ten to twelve feet. At the fourth, you leave only two shoots, and still but two eyes on each shoot, being careful to cut immediately below the third eye. At the fifth, you may extend

Ayez soin de le tordre d'un demi tour, afin que le trop de sève ne nuise pas au fruit.

DE LA TAILLE DES TREILLES.

En cultivant la vigne en treilles, on doit s'attendre à en avoir des fruits plus tard que des deux manières précédentes, car il faut sacrifier le raisin au bois.

La deuxième année, si elle est plantée avec des racines, vous la taillez comme à la première taille des vignes hautes ; et à la deuxième taille, vous ne lui laissez qu'un seul jet, mais long d'environ deux pieds ; ayant soin de ne conserver que deux yeux à l'extrémité du jet. A la troisième, vous ne laissez encore qu'un seul jet ; mais assez long pour atteindre la hauteur que vous lui destinez, à moins qu'elle ne dépasse dix à douze pieds ; à la quatrième, vous ne lui laissez que deux jets et toujours seulement deux yeux, à chaque jet ; en ayant soin de les couper immédiatement au-dessous

your branches by leaving three shoots, each about two feet in length, with still two eyes at the extreme ends. At the sixth, of the two eyes left before on each shoot, and which have now grown into shoots themselves, you cut off one close under the third eye; and leave the other two feet long, with but two eyes at the extreme end of each. The shoot left short you will prune each year like the low vines; and every year, on the shoot left long, you keep one of the new shoots short, leaving the other two feet in length, until your arbor has reached the state you propose.

Bear in mind that the taking off of the useless branches, the uncovering and re-covering the roots, are, perhaps, more indispensable to the vine in arbors than to low vines.

What I have said of vine-arbors is also applicable to vines trained against walls or in

du troisième œil. A la cinquième, vous pouvez étendre vos pampres, en laissant trois jets de la longueur d'environ deux pieds; en laissant toujours deux yeux à leur extrémité. A la sixième, des deux yeux que vous avez laissés à chaque jet, et qui le sont devenus, vous en coupez un, immédiatement au-dessous du troisième œil, et vous laissez l'autre de deux pieds de long, en ne leur laissant que deux yeux à l'extrémité. Le jet court, vous le taillez chaque année comme les vignes basses; et chaque année, sur le jet long, vous tenez un des nouveaux jets court, en laissant l'autre long de deux pieds, jusqu'à ce que votre treille ait atteint le but que vous proposez.

Rappelez-vous que l'épamprément, le déchaussage, le chaussage et le terrage lui sont peut-être plus indispensables qu'aux vignes basses.

Ce que j'ai dit pour la treille s'applique aussi aux vignes tenues contre les murs ou

espaliers. At all events, do not set them too close to the wall.

OF CROPPING, AND STRIPPING OFF THE LEAVES.

CROPPING is chiefly practised on vines of vigorous growth; it serves to turn to the profit of the fruit the sap that would be lost in a profusion of stems, and to prune the vine in order to facilitate ploughing and afford air to the plant.

This operation, which is very simple, is performed from the fifteenth to the thirtieth of June. All the stems are cut two or three feet from the insertion of the branches, thus driving the sap back, nourishing the shoot, and hastening the maturity of the grapes.

As for the stripping off of the leaves, it is principally resorted to in cool summers, when it is feared the fruit may not ripen. It consists in removing the leaves, so that the grapes may be more exposed to the sun, and

espaliers : dans tous les cas ne plantez pas trop près du mur.

DU ROGNAGE ET DE L'ÉFFEUILAGE.

Le rognage se fait particulièrement sur les vignes qui ont beaucoup de vigueur ; il sert à faire profiter au fruit la sève qui se perdrait dans une profusion de pampres ; à élager la vigne, afin que l'on puisse la labourer, et à lui donner de l'air.

Cette opération, qui est fort simple, se fait du quinze au trente juin. On coupe tous les pampres à deux ou trois pieds de la naissance des branches, ce qui fait rétrograder la sève, nourrit le sarment qui reste, et hâte la maturité du raisin.

Quant à l'éffeuillage, on le fait principalement dans les étés tempérés, lorsqu'on craint pour la maturité du fruit. Il consiste à sortir les feuilles, de manière à ce que le raisin soit plus exposé au soleil : cela se fait avant le

is performed before the first of August. The branches are then turned toward the north, in order that the sun may strike them more effectually.

In very warm countries, however, and in the case of extremely dry soils, these two operations are dangerous, by exposing the grapes to be parched and the vine to be dried up. In such cases, far from cropping, or stripping off the leaves, the branches should be fastened to the prop about two feet high, without bringing them too close together, and allowed to droop over in the form of a parasol, thus to shade both grapes and trunk from the burning sun, and keep up at the same time the coolness of the ground.

What I have said of stripping off the branches is applicable to the cropping and the stripping off the leaves. Even after the grapes have been gathered, if hay be scarce, you may strip the vine of all its leaves, put them to dry, and feed the cattle on them the whole winter round.

premier d'août. Vous penchez alors les pampres vers le nord, afin que le soleil les frappe mieux.

Cependant, dans les pays très-chauds et dans les terrains trop secs, ces deux opérations sont dangereuses : vous exposeriez le raisin à être grillé et la vigne à être desséchée ; dans ces cas, loin de rogner et d'éfeuiller, il faut attacher les pampres à l'échalas, à environ deux pieds de haut, sans les serrer beaucoup, et les laisser retomber en parasol, afin qu'ils puissent abriter le fruit et la souche d'un soleil trop ardent, et en même temps conserver de la fraîcheur à la terre.

Ce que j'ai dit de l'emploi de l'épamprément s'applique au rognage et à l'éfeuillage ; même après que le raisin a été cueilli. Si le foin est rare, vous pouvez dépouiller la vigne de toutes ses feuilles, les faire sécher et en nourrir vos bestiaux tout l'hiver.

OF PROPPING AND BINDING.

THE best props are those made of split oak; they must be from five to six feet long, and two to three inches in diameter, and have a sharp point, care being taken to hold in the fire, until charred, the whole of the part that is to go into the ground. Props may also be made of any other kind of wood, or even of branches; but they will not last so long as those of oak. In some places the vine is not propped; but this only occurs where there is difficulty in selling the products. In the latter case, the branches are merely tied together, two feet from the trunk, in such manner as to bear one another up.

OF PROPPING LOW VINES.

WITH an iron bar let a hole be made, about one foot deep and three inches from

DE L'ÉCHALASSEMENT ET DES LIENS.

Les meilleurs échalas sont ceux faits en fendant du chêne, il faut qu'ils soient longs de cinq à six pieds et qu'ils aient deux à trois pouces de diamètre, que la pointe soit bien affilée et qu'on ait eu soin de la laisser au feu jusqu'à ce que toute la partie qui doit entrer en terre soit charbonnée. On peut aussi faire des échalas de toute autre espèce de bois, même de branches, mais ils ne durent pas aussi longtemps que ceux faits de chêne. Il y a des pays où l'on n'échalasse pas la vigne; mais ce ne sont que ceux où les produits se vendent difficilement. Dans ce dernier cas, on se contente de lier tous les pampres ensemble, à deux pieds de la souche, de manière à ce qu'ils se soutiennent mutuellement.

DE L'ÉCHALASSEMENT DES VIGNES BASSES.

Il faut, avec une barre de fer, pratiquer un trou à trois pouces du pied de la vigne, pour

the vine, so as not to injure the roots. Drive the prop into it, and then make it firm by pressing the earth well about it to fill up the hole. Bind the plant firmly to the prop, immediately after the uncovering of the roots; and in the next place, before the second after-tillage, bind all the branches together to the prop, about two feet from the trunk. In regions subject to hurricanes, the branches must be tied as soon as they are long enough to admit of it, otherwise the wind would break them off at their insertion into the trunk. You may use straw or rush bands for the branches; but the trunk must be fastened to the prop with good stout twigs.

OF PROPPING HIGH VINES.

PROPPING is more costly and requires more care in the case of high vines; but these are more productive, although indeed

ne pas nuire aux racines, et qu'il soit profond d'environ un pied. Vous y enfoncez l'échalas, en ayant soin de l'assujettir, en bien pressant la terre pour combler le trou qui le contient. Vous liez le pied fortement à l'échalas, immédiatement après le déchaussage ; ensuite, avant le second binage, vous attachez tous les pampres réunis à l'échalas, à deux pieds environ de la souche. Dans les pays sujets aux ouragans, il faut attacher les pampres aussitôt qu'ils sont assez longs pour le permettre, autrement le vent les briserait à l'endroit où ils s'unissent à la souche. Vous pouvez vous servir de liens de paille ou de jonc pour les pampres ; mais le pied doit être lié à l'échalas avec de bon osier.

DE L'ÉCHALASSEMENT DES VIGNES HAUTES.

L'ÉCHALASSEMENT des vignes hautes est plus coûteux et demande plus de soins : aussi produisent-elles davantage et sont-elles moins

their wines are not generally so good as those of low vines. Three props at least are necessary for each plant: the first, placed near the trunk, as with low vines, serves to firm the latter and to support part of the branches; the other two are fixed at a convenient distance to bear up the *bends* (see "Of Propping High Vines"), on which a great many buds have been left that will bear abundantly and require support. If no bends be made, a single support will answer; but that one must be strong, driven eighteen inches into the ground, and be from seven to eight feet long. Remember that the trunk must be bound to the prop with good stout twigs, and not with straw, which would not hold out long enough nor bind sufficiently strongly.

sujettes aux gelées du printemps ; mais leurs vins ne sont généralement pas aussi bons que ceux des vignes basses. Il faut au moins trois échalas à chaque pied : le premier, posé près de la souche, comme à la vigne basse, sert à affermir le pied et à soutenir une partie des pampres ; les deux autres sont plantés à une distance convenable pour soutenir les *plis*—(voyez “ De la taille des vignes hautes ”), aux-quels vous avez laissé beaucoup de bourgeons, qui porteront beaucoup et ont besoin d’appui. Si vous ne faites pas de plis, un seul échalas suffit ; mais il le faut très-fort, enfoncé de dix-huit pouces dans la terre et qu’il ait de sept à huit pieds de long. Rappelez-vous que le vieux bois a besoin d’être uni à l’échalas par un bon osier, et non avec de la paille, qui ne résisterait pas assez longtemps et ne l’unirait pas assez fortement.

OF PROPPING VINE-ARBORS.

As for propping vine-arbors, every one understands it. Laths are fastened crosswise, in form of squares, to stakes or posts, or to the walls. If you train your arbor to the tops of houses covered with shingles, nails driven at certain intervals will serve to support it; but be careful to bind firmly each shoot intended to bear. (See "Of Pruning Vine-Arbors.")

OF THE INCISION.

THE incision serves to check the impetuosity of the sap, to nourish the grapes, to hasten their maturity, and especially to prevent them from falling. This operation is very useful; it is performed when the vine begins to bear in abundance, and five or six

DE L'ÉCHALASSEMENT DES TREILLES.

QUANT à l'échalassement des treilles, tout le monde le connaît. Vous mettez des lattes en croix de manière à former des carrés plus ou moins grands, que vous supportez sur des soliveaux, ou en les assujettissant aux murailles. Si vous faites venir votre treille sur des toits de maisons couvertes en bois, des clous mis de distance en distance suffiront pour la lier : mais ayez soin d'attacher solidement chaque jet productif—(voyez “De la Taille des Treilles”).

DE L'INCISION.

L'INCISION sert à modérer la fougue de la sève, à nourrir le raisin, à hâter sa maturité et surtout à empêcher le coulage. C'est une opération très-utile ; elle se fait quand la vigne commence à bien donner, et cinq ou six jours avant la floraison ; cette incision se

days before it blossoms. The incision is made on the growth of the preceding year, and below the shoots bearing fruit. A ring of bark from two to six lines in width is taken off, penetrating through to the alburnum (which appellation is given to the soft, whitish wood between the bark and the heart of the shrub), and taking great care not to injure it. The more vigorous the vine is, the wider the incision ought to be. It should not be made on the same branches oftener than every second or third year, and then only after a long period of cold and rainy weather, which is rather unfavorable to the vine. In good years, it might enfeeble the plant. Be careful every year to make the incision on only one-half of the fruit-bearing branches. Your vine should have a superabundance of sap; and even then it would be better to resort to *long pruning*, which moderates and weakens the sap by rendering the vine more fructiferous. This operation must never be performed

fait sur le bois de l'année précédente, au-dessous des pousses qui ont du fruit. On enlève un anneau d'écorce de la largeur de deux à six lignes, jusqu'à l'aubier : c'est ainsi que l'on appelle le bois tendre et blanchâtre qui est entre l'écorce et le corps de l'arbuste et qu'il faut avoir bien soin de ne pas endommager. Plus la vigne est vigoureuse plus l'incision doit être large. Il ne faut la faire sur les mêmes pampres que tous les deux ou trois ans et seulement dans les années froides ou pluvieuses qui sont peu favorables à la vigne. Dans les bonnes années elle pourrait l'affaiblir. Ayez soin de ne la faire, chaque année, que sur la moitié des pampres portant fruit, à moins que votre vigne n'ait une trop grande surabondance de sève ; et même, dans ce cas, il vaudrait mieux avoir recours à la *longue taille*, qui, en faisant porter la vigne abondamment, modère la sève en l'affaiblissant. Il ne faut jamais faire cette opération sur des

on the *bends*, for which a half twist is all that is required.

The incision should be made with a very sharp pruning-knife, and with the greatest precaution, in order not to touch the wood, and that the bark alone be removed. Or it may be accomplished with a kind of scissors, with semi-circular blades, which on closing shall completely encircle the branch. While turning the instrument, to cut the bark, be careful not to press too forcibly, as the wood might be injured thereby, which is to be avoided. With this instrument the work can be done quicker and with less danger.

OF GRAFTING.

SOME kinds of grapes grow better in certain districts than in others, ripen more thoroughly, are better, and make better wine. Experience is the only guide in this respect. Instead of removing vines that do not thrive

plis : contentez-vous de les tordre d'un demi tour.

L'incision doit se faire avec une serpette bien aiguisée, et avec beaucoup de précaution, afin que le bois ne soit pas touché, et qu'il n'y ait absolument que la peau d'enlevée. On peut aussi la faire avec une espèce de ciseaux dont les deux tranchants sont en forme d'un demi-anneau, et qui en se joignant puissent bien embrasser le cep ; ayez soin, en tournant l'instrument pour couper la peau, de ne pas le serrer trop fort, vous offenseriez le bois, ce qu'il faut éviter. Avec cet instrument on travaille plus vite et avec plus de sécurité.

DE LA GREFFE.

DANS certains pays, il y a des qualités de raisin qui s'y plaisent mieux que dans d'autres, qui y mûrissent mieux, sont meilleurs et produisent de meilleur vin. Il n'y a absolument que l'expérience qui puisse guider à ce

well in a particular place, have recourse to grafting, which, besides the advantage of improving the fruit, regenerates the plant, that has suffered either by frost or drought.

For grafts, select the healthiest branches, and those having the eyes closest to each other; cut them in October, before the frost; place them in the ground in a cellar or elsewhere, to shield them from the cold, and let them be kept moist. The graft ought to be composed of year-old and two-year-old wood; the latter to be four or five inches in length, and the former long enough to have two eyes above ground when the foot is covered.

When you desire to graft, pare the old wood off to a fine point three or four inches long. Before operating, you must wait till the sap has got into motion and the vine has dripped, that is to say, until water has issued

sujet. Au lieu d'arracher les pieds de vigne qui ne se plaisent pas dans un terrain, ayez recours à la greffe : outre qu'elle a l'avantage d'améliorer le fruit, elle régénère le pied, qui a souffert soit de la gelée, soit de la sécheresse.

Pour greffes, choisissez les pampres les mieux nourris et dont les yeux sont le plus rapprochés ; vous les coupez en octobre, avant les gelées, et les mettez dans la terre à l'abri du froid, dans une cave ou chambre, en les y tenant humides. Le sujet dont on se sert pour greffer doit être composé de bois de l'année et de celui de la précédente ; le bois vieux doit avoir quatre à cinq pouces et le jeune doit être assez long pour que, lorsque le pied sera recouvert, il y reste deux yeux hors de terre.

Quand vous voulez greffer, vous coupez le bois vieux en bec de trois à quatre pouces, très-effilé. Il faut attendre avant d'opérer que la sève soit en mouvement et que la vigne ait pleuré, c'est-à-dire qu'il soit sorti de l'eau

from the part cut. You then uncover the foot of the plant to a depth of ten or twelve inches; saw it off six or seven inches below the surface of the ground; smooth the sawed end with a sharp instrument; split the root in the middle; insert the two grafts vertically to a depth of three or four inches, and then bind tightly with a strong willow twig. You then cover up the graft with two double handfuls of mould, and fill up the hole with earth, leaving two eyes above ground on each graft. In ploughing, which must not be done too deep, care is to be taken not to touch the graft. For the first year it is better to use the spade only, and merely scrape the ground in order to destroy the weeds. Although grafts vegetate slowly, they almost always bear fruit the first year. The branches must be fastened to a support set up at the time of grafting. Never engraft white grapes upon red ones. I

de l'endroit où elle a été taillée. Alors vous déchaussez le pied de dix à douze pouces. Vous le sciez de six à sept pouces en terre. Vous égalisez, avec un instrument bien tranchant, l'endroit scié. Vous fendez la racine par le milieu et y introduisez verticalement deux greffes à trois ou quatre pouces de profondeur, ensuite vous faites la ligature très-serrée, avec un osier fort. Vous enveloppez la greffe de deux jointées de terreau et vous comblez le trou en laissant deux yeux hors de terre, à chaque greffe.

En donnant votre labour, qui doit être très-superficiel, ayez bien soin de ne pas toucher les greffes. Il vaut même mieux se servir de la bêche et se borner, pour la première année, seulement à détruire les herbes, en grattant à peine la terre. Quoique la végétation des greffes soit lente, il arrive presque toujours qu'elles portent du fruit la première année. Il faut attacher les pampres à un échalas, mis au moment de la greffe. Ne greffez pas le raisin blanc sur le rouge. Je

would advise that fine, dry weather be chosen for this operation, when there is no likelihood of rain.

OF MANURING.

GREAT judgment is to be exercised in the performance of manuring. Manuring too copiously destroys the vine; and if it is not manured, especially in arid grounds, there will be danger of having very meagre crops. The most suitable fertilizer is that made up of a layer of dung and a layer of good earth, left for a year or two together. Never use litter manure. If you wish to see your vine thrive well, cover the roots with a good shovelful of mould, and sprinkle them with a solution of water and cow-dung, first at the time of planting, and again a fortnight later; you

recommande de choisir pour cette opération un beau temps bien sec, et qu'il n'y ait pas d'apparence de pluie.

DU FUMAGE.

Le fumage doit se faire avec beaucoup de discernement. Trop fumer la vigne, la détruit ; ne pas la fumer, surtout dans les terrains arides, c'est s'exposer à avoir des récoltes presque nulles. L'engrais qui convient le mieux est le terreau fait d'une couche de fumier et d'une couche de bonne terre, et laissé ainsi un ou deux ans. Ne vous servez jamais de fumier litière. La première année de la plantation, si vous voulez voir votre vigne bien réussir, couvrez les racines d'une bonne pellée de terreau et arrosez-les avec de l'eau dans laquelle vous aurez délayé de la bouse de vache, une fois au moment de la plantation et une autre fois quinze jours après. Vous ferez bien de laisser tremper vos racines dans cette sorte

would do well to steep your roots in a solution of that kind for an hour before planting them.

So long as the bark of the vine is of a deep brown color, and the leaves of a bright green, manuring is not indispensable; but if they begin to take a yellowish tinge, and the plant seems to dwindle, then hasten to its help. You can do so with the aid of good mould, or by carrying to your plants earth of a different quality. For instance, on light soil, put heavy; to rich, bring light soils. This may be done in autumn, uncovering at the same time the roots of the vine, and cutting away the upper roots, and covering them up again with new earth; or at the time of your second ploughing and uncovering in spring. The old trunk is to be covered up with mould, or with fresh earth, which must always be taken from the surface. The vine improves sensibly with a mixture of soils: indeed, it is the means to make it thrive, and to insure a plentiful crop.

d'eau, pendant une heure, avant que de les planter.

Tant que la couleur de la peau de la vigne est d'un brun foncé et que les feuilles sont bien vertes, le fumage n'est pas indispensable : mais si elles deviennent d'une teinte jaunâtre et que la plante paraisse s'affaiblir, alors venez à son secours. Vous le pouvez à l'aide de bon terreau, ou bien en transportant au pied de vos vignes une qualité de terre différente. Par exemple, sur des terres légères mettez des terres fortes. Sur les fortes, transportez-y des légères. Cette opération peut se faire en automne, en déchaussant la vigne, en coupant bien les racines de la superficie et les recouvrant de suite avec de nouvelle terre, ou bien à l'époque où vous faites le binage et le déchaussage de printemps. Vous rechaussez la souche avec du terreau, ou avec des terres différentes, prises toujours à la superficie. La vigne aime beaucoup le mélange de terres : c'est le moyen de la voir prospérer et de se procurer des récoltes abondantes.

OF PROVINING.

PROVINING serves to replace stocks that have withered, and hence to replenish a vine-yard. It is a very simple process; but it must never be performed with shoots from vines that are too young. The vine must be at least five or six years old, if planted from roots; and seven or eight, if planted from slips. In order to provine successfully, select the longest and most vigorous branch; make, at the spot where you intend to place it, a hole from sixteen to twenty inches deep, lay your branch in it, without detaching it from the trunk, and perpendicular to the surface; then fill up the hole, *taking care to press the first layer of earth firmly against the twig.* You may leave it sixteen or twenty inches above ground, removing all the eyes save two or three at the extremity. Be careful also to remove the buds from the part of the twig that extends from the hole to the mother-stock, it being absolutely necessary to

DU PROVINAGE.

LE provinage sert à remplacer les ceps qui ont péri, et par conséquent à recompléter un vignoble. Ce procédé est fort simple ; mais il ne faut jamais le faire avec des pousses de vignes trop jeunes : obligées de nourrir le provin, elles périraient. Il faut que la vigne ait au moins cinq à six ans, si elle a été plantée de racines ; et sept à huit, lorsqu'elle a été plantée de bouture. Pour bien proviner, vous choisissez le pampre qui paraît le plus long et le mieux fourni ; vous faites, à l'endroit où vous voulez le mettre, un trou, de la profondeur de seize à vingt pouces ; vous y couchez le pampre, sans le séparer de la souche, en le faisant remonter perpendiculairement à la surface de la terre, et vous comblez le trou, *en ayant soin de bien presser la première couche de terre sur le sarment..* Vous pouvez le laisser de seize à vingt pouces hors de terre, en retranchant tous les yeux excepté deux ou trois à l'extrémité. Ayez aussi le soin d'ébour-

leave no others than those above mentioned, and those covered in the ground. Support it with a prop from the very first year, for it will bear a large quantity of grapes. You need not separate it from the parent-stock, if the latter is vigorous, until the second year; if otherwise, cut it the first year. This separation is accomplished by uncovering the roots and cutting, at the side next the old stock, as far down in the ground as possible, say about twelve or fifteen inches; and finally, by cutting the other end of the branch close to the parent-stock.

Very old vines are regenerated by laying the trunks altogether underground, while only two of the branches remain uncovered. This is also done when a great many plants are lacking in your vineyard; you may then leave six or seven slips to each trunk when laying the latter underground, and each branch will form a new plant. It is of

geonner la partie du sarment qui va du trou à la mère souche ; il ne faut absolument laisser d'autres bourgeons que les deux ou trois précités et ceux que la terre couvre ; donnez-lui un échalas dès la première année, car il portera beaucoup de raisins. Vous pouvez, si la mère souche est vigoureuse, ne l'en séparer qu'à la troisième pousse ; dans le cas contraire, coupez-le dès la seconde ; la séparation se fait en déchaussant au printemps et en coupant dans la terre du côté de la mère, le plus bas possible ; c'est-à-dire à douze ou quinze pouces de la surface, et enfin en coupant l'autre bout du pampre près de la vieille souche.

Quand les vignes sont très-vieilles, on les régénère en couchant la souche sous terre en entier, et en ne laissant à découvert que deux ou trois pampres. Cela se fait aussi quand il manque beaucoup de pieds dans un vignoble ; alors vous pouvez laisser six ou sept pousses à une souche, en la couchant ; chaque pampre formera un nouveau pied. Il est bien entendu

course understood that branches set apart for provining are not to be clipped.

OF FROSTS.

As I have already stated in my preface, winter frosts are not very hurtful to the vine; the buds are then downy, and contain but very little moisture. Those vines only that are planted in low or very damp soils suffer by the frost. If, however, you have any fears, put some manure about the foot of the trunk, and tie a sheaf of straw firmly round it. This may be done especially for the first few winters following the plantation, and will prove a certain means of preserving the plants. Take care to remove the manure before the first after-ploughing; for, if left, it would be too much for the vine, and prove injurious to it.

But, although the plants may thus withstand the extreme cold of winter, as much

qu'il ne faut pas *rogner* les pampres que l'on destine au provinage.

DES GELÉES.

COMME je l'ai déjà dit, dans ma préface, la vigne craint peu les gelées de l'hiver; alors les boutons sont cotonneux, et contiennent fort peu de principes aqueux. Il n'y a que les vignes plantées dans des bas-fonds ou sur des sols trop humides qui les redoutent. Si pourtant vous les craignez, mettez du fumier au pied de la souche et entourez-là d'une botte de paille que vous liez fortement. Cela peut se faire surtout pendant les hivers des premières années de la plantation : c'est un moyen certain de préserver les pieds. Ayez soin de retirer le fumier avant de faire le premier binage, car si vous le laissiez, le trop nuirait à la vigne.

Mais si les pieds peuvent ainsi braver les froids rigoureux de l'hiver, il n'en est pas de

cannot be said for that of spring, which strikes through the vine as the tender buds are forming. This, however, may be remedied in vineyards of five or six acres; but in those of great extent, much labor would be involved. The only preservative is the *paragelée*, which is a straw rope wound around the plant, and the two ends of which are allowed to remain in a vessel full of water. The same rope may be extended from one to another and so be wound around six or seven plants. Be careful to have both extremities of the rope immersed to a good depth in the water.

As for small vineyards, you should, on the very day of the frost, one hour before sunrise, sprinkle your vines with a hand-pump; by this means you melt the frost before the sun is sufficiently hot to heat the vine. You might also, an hour before sunrise, kindle damp straw or weeds at intervals and in the direction of the wind. The thick smoke that is evolved will heat the atmosphere and turn

même pour ceux du printemps, qui saisissent la vigne au moment où elle développe ses tendres bourgeons. On peut cependant y remédier pour des vignobles de cinq à six acres d'étendue; mais pour ceux qui sont très-vastes, il faut beaucoup de travail. Le seul préservatif est le paragelée; il se fait de cordes de paille dont on entoure le pied de vigne et dont les deux extrémités sont plongées dans un vase ou dans un réservoir plein d'eau. La même corde peut aller d'un pied à l'autre et en envelopper six ou sept. Ayez toujours soin que les deux extrémités de la corde soient plongées bien avant dans l'eau.

Quant aux petits vignobles, le jour même de la gelée, vous devez, une heure avant le lever du soleil, au moyen d'une pompe à bras, asperger vos vignes; par ce moyen vous convertissez la gelée en eau avant que le soleil soit assez ardent pour échauffer la vigne. Vous pouvez aussi allumer, une heure avant le lever du soleil, de la paille mouillée ou de l'herbe, de distance en distance, du côté d'où

the frost into dew before the sun has had time to steam the buds. This latter process gives less trouble, and is at the same time very efficacious. What I have just said of frost, concerning the vine, may be applied to every species of fruit-tree.

Every one is aware that it is not the frost that does so much evil to the vine, but rather the sun that comes and, by changing the frost too suddenly into water, steams and blights the buds. And this is so certain, that if, after a severe frost during the night, a fog supervenes before sunrise, the vine does not suffer in the least; the effect is the same as on a man, who, if he has his hands frozen, cures them by rubbing them with snow, but runs risk of losing them, if he immediately holds them to a hot fire. It is, therefore, beyond doubt that if you can change the frost into water before the sun strikes your vines, or if you find means to intercept his rays, you

vient le vent. La grande fumée qui s'en échappera, en réchauffant l'atmosphère, changera la gelée en rosée, avant que le soleil ait pu échauder les bourgeons. Ce dernier moyen cause moins d'embarras et est en même temps très-efficace. Ce que je viens de dire des gelées, par rapport à la vigne, peut s'appliquer à toutes espèces d'arbres fruitiers.

Tout le monde sait que ce n'est pas la gelée qui fait tant de mal à la vigne, mais bien le soleil qui survient et qui, en convertissant trop subitement la gelée en eau, échaude les bourgeons et les détruit. Cela est si vrai que, lorsqu'il a gelé très-fort pendant la nuit et qu'avant le lever du soleil il survient du brouillard, la vigne ne souffre aucunement; l'effet est le même que sur un homme qui, ayant les mains gelées, les guérit en les frottant avec de la neige, et risque de les perdre s'il les expose de suite à un feu trop ardent. Il n'y a donc nul doute que, si vous pouvez changer la gelée en rosée avant que le soleil frappe vos vignes, ou si

have nothing to apprehend from spring frosts. In winter, when country labor is suspended, make rough straw mats, two feet square, and tie them, at the beginning of March, to the props over all your vine-plants, leaving them to hang there until you have no longer any fear of the frost. These caps (as they may be called), by intercepting the sun's rays, will prevent them from steaming the tender buds. This plan; which might at first appear expensive, is very slightly so, and is also adopted in countries where the sun is very hot, to prevent the grapes from being parched. Besides, no one will deny its efficacy, nor can it be too strongly recommended.

It is certain that wherever the heat is sufficient in summer to ripen the grape, there may the vine be cultivated; for I have just pointed out sure means of shielding it from the cold of spring, which alone is to be feared.

vous trouvez un moyen d'intercepter ses rayons, vous n'avez rien à craindre des gelées de printemps. Dans l'hiver, quand les travaux de la campagne sont suspendus, faites avec de la paille des nattes grossières, de deux pieds carrés, que vous suspendrez, en les attachant à l'échalas, au-dessus de chaque pied de vigne, au commencement de mars, et que vous laisserez jusqu'à ce que vous n'avez plus à craindre les gelées. Ces espèces de chapeaux, interceptant les rayons du soleil, empêcheront que ceux-ci n'échauffent vos tendres bourgeons. Ce moyen qui, au premier coup d'œil, paraît coûteux, l'est très-peu, et est employé aussi dans les pays où le soleil est très-brûlant, pour empêcher le raisin d'être grillé. Au reste, personne ne contestera son efficacité, et on ne peut trop le recommander.

Il est certain que partout où la chaleur est assez forte dans l'été pour mûrir le raisin, on peut y cultiver la vigne; car je viens d'indiquer des moyens sûrs de la garantir du froid du printemps, qui seul est à redouter.

OF THE DISEASES OF THE VINE.

THE vine is subject to various diseases, the causes of which are little known. We readily perceive when it dwindleth, by the color of its bark and leaves, which acquire a yellowish tinge. The promptest remedies must then be applied. The following are the safest: moulding the vines as indicated under manures; applying to each plant two or three double handfuls of wet ashes; brushing off the trunks thoroughly to remove the vermin; uncovering and cutting away all the superfluous roots, and especially pruning *very close*, that is to say leaving but one bud on each shoot.

Although the vine should have no symptoms of disease, I would advise brushing every winter, by which operation it is cleaned and protected from numberless dangers, and particularly from vermin, and from chancres, which can only be cured by cutting them

DES MALADIES DE LA VIGNE.

LA vigne est sujette à plusieurs maladies dont les causes sont peu connues. On s'aperçoit aisément quand elle est languissante, à la couleur de sa peau et de ses feuilles, qui prennent une teinte jaunâtre. Alors, il faut y apporter les plus prompts remèdes. Les plus sûrs sont de terrer les vignes, de la manière indiquée à l'article du fumage, de mettre à chaque pied deux ou trois jointées de cendres mouillées, de bien brosser les souches pour en ôter la vermine, de bien couper toutes les racines superflues, lorsque vous faites l'opération du déchaussement, et surtout de tailler *très-court*, c'est-à-dire, de ne laisser qu'un seul bourgeon à chaque jet.

Quand bien même la vigne n'aurait aucun symptôme de maladie, je conseillerais de la brosser tous les hivers. Cette opération la nettoye et la préserve de beaucoup de dangers, mais surtout de la vermine, des chancres que l'on ne peut guérir qu'en les coupant, et de

away; and besides, it is performed at a season when the country requires little labor. As for those insects that eat away the vine, the only preventive is a careful cultivation; there is no other remedy than to brush off the insects. But, after all, unless they proceed from a species of vermin, they are not very dangerous, inasmuch as they attack but a few plants here and there.

plus elle se fait dans une saison où la campagne demande peu de travail. Quant aux insectes qui rongent la vigne, on l'en préserve en la bien cultivant ; il n'y a d'autres remèdes que de la brosser et de faire la chasse à ces insectes. D'ailleurs, à moins qu'ils ne proviennent d'une espèce de vermine, ils sont peu dangereux, en ce qu'ils n'attaquent que quelques pieds çà et là.

PART SECOND.

TO PRESERVE GRAPES AND MAKE RAISINS.

You may preserve the grapes on the vine, by twisting the stems when the fruit is ripe; or else by cutting them off in fine weather and hanging them up in the air so that they shall not touch each other; or, lastly, by spreading them out upon straw.

But the best way is to choose very dry weather for gathering them; pick off carefully all the bad grapes, and have with you a vessel full of boiling tar, into which you will immediately plunge the stem of the grapes, about half an inch deep, at the place cut. Then you have a barrel well hooped, which you tar thoroughly inside and outside, to render it

SECONDE PARTIE.

MANIÈRE DE CONSERVER LE RAISIN ET DE LE SÉCHER.

Vous pouvez conserver le raisin sur la souche, en tordant la queue, quand il est mûr, ou en le coupant par un beau temps, et le suspendant en l'air sans que les grains se touchent; ou, enfin, en l'étendant sur de la paille.

Mais le meilleur moyen est de choisir un temps très-sec pour le ramasser, d'ôter soigneusement tous les mauvais grains, d'avoir avec vous un vase rempli de goudron bouillant et d'y plonger sur le champ la queue du raisin, d'environ un demi-pouce, à l'endroit coupé. Ensuite, vous avez une futaille bien cerclée, que vous goudronnez bien en dedans

air-tight; next you take bran that you have dried well in the oven, and after having made alternate layers of bran and grapes, you close up your barrel as tightly as possible, taking care to keep it in some very dry place not exposed to atmospheric changes. In this way you are certain to keep raisins fresh seven or eight months, and as good as if they were but just gathered.

The process for making raisins is just as simple. You put ashes in water and boil it; you then plunge the grapes into it until they become shrivelled, and next you let them drip, and place them in the sun on hurdles, taking them inside every evening, until they are sufficiently dry. Should the sun not be hot enough, put them into the oven several times consecutively; but you must take care that it be no hotter than it is when bread is taken out.

et en dehors, afin que l'air n'y pénètre pas ; après quoi vous prenez du son, que vous avez fait bien sécher au four, et après avoir placé une couche de son et une de raisin alternativement, vous fermez la futaille le mieux possible, en ayant soin de la tenir dans un lieu non sujet à la variation de l'atmosphère et qui soit bien sec. De cette manière on est certain de conserver des raisins frais pendant sept à huit mois et aussi bons que si on venait de les cueillir.

Pour les sécher, le procédé est aussi simple. Vous mettez de la cendre dans l'eau et la faites bouillir, alors vous y plongez les raisins jusqu'à ce que le grain soit ridé ; puis, vous les laissez égoutter et les exposez au soleil sur des claies, en les rentrant chaque soir, jusqu'à ce qu'ils soient assez secs. Si le soleil n'est pas assez ardent, vous les mettez au four, à plusieurs reprises ; mais il faut faire attention que la chaleur n'en soit pas plus forte que lorsqu'on en sort le pain.

OF WINE VESSELS.

You must be careful to prepare your tubs some days before the vintaging time. You fill them one-third full of water, and let them soak. After having left this water in the tubs four or five days, and assured yourself that they do not leak, you wash them well, and let them drain, after which you rinse them with a little spirits of wine or warm must. If the tubs have a bad taste, boil ashes and wash them with the water; if they are musty or sour, you must kindle straw inside of them, taking care to only char them slightly; then you scrape, clean, and sprinkle the inside with warm wine-must or spirits of wine, and let them drain. Be careful to place a close grating, or a net-work of willow inside the tub near the groove, to catch the grapes, so that they shall not hinder the wine from flowing. What I have just said about tubs is applicable to the wine-press and the casks in which the wine is kept; and it is necessary to burn a

DES VAISSEAUX VINAIRES.

QUELQUES jours avant les vendanges, il faut avoir soin de préparer vos cuves. Vous les remplissez, à un tiers, avec de l'eau, afin que le bois s'imbibe. Après avoir laissé cette eau dans les cuves pendant quatre à cinq jours et s'être bien assuré que ces dernières ne coulent pas, vous les lavez bien et les laissez égoutter, après quoi, vous les rincez avec un peu d'esprit de vin ou de moût chaud. Si les cuves ont quelque mauvais goût, vous faites bouillir des cendres, et vous les lavez avec cette eau ; si elles sont moisies ou aigres, il faut allumer de la paille dans l'intérieur et avoir soin de ne faire que les charbonner légèrement ; ensuite vous les raclez, les nettoyez et en aspergez le dedans avec du moût de vin chaud ou un peu d'esprit de vin ; puis, vous les laisser égoutter. Ayez soin de mettre un grillage assez serré, ou de l'osier natté, en dedans de la cuve à l'endroit où est la canelle, afin que les grains s'y arrêtent et n'empêchent

stick of sulphur two or three inches long in each one. See, above all things, that the hoops be well fitted on these vessels, without which you would be exposed to a total loss.

If you do not wish to sell your wines immediately, put them into *foudres*, that is to say, large casks capable of containing at least twenty-five hundred or three thousand gallons; the larger the *foudre* the better, provided it be quite full; wine keeps cooler in them and ripens better. Nevertheless, in particular years, when wine could only be sold at a low price, and to avoid the expense of *foudres* and casks, I have seen wine put into ordinary tubs, the opening being closed with boards covered with earth to prevent the air from getting in and injuring the wine. By this means the purchase of casks may be dispensed with until the time of sale; and, be-

pas le vin de couler. Ce que je viens de dire relativement aux cuves, s'applique au pressoir et aux pièces dans lesquelles on tient le vin, et ayez soin de faire brûler une mèche de souffre de deux à trois pouces dans chacune. Voyez surtout que les cercles de ces pièces soient bien solides, sans quoi vous vous exposeriez à une perte totale.

Si vous ne voulez pas vendre vos vins tout de suite, vous les mettez dans des foudres ; c'est-à-dire dans de grandes pièces qui puissent contenir au moins deux milles cinq cents à trois mille gallons ; plus le foudre est grand, mieux cela est ; pourvu qu'il soit bien plein : vous y conservez le vin plus frais et il s'y fait mieux ; cependant dans certaines années où le vin ne pouvait se vendre qu'à un prix modique et pour ne pas faire la dépense de foudres ni de pièces, j'ai vu mettre le vin dans de simples cuves, en fermant l'ouverture avec des planches qu'on couvrait de terre, de manière à ce que l'air ne pût y pénétrer et préjudicier au vin en l'éventant. De cette manière on

sides, it proves economical whenever it is intended to make brandy out of the wine. But nothing is so good as the *foudre*; wine turns out perfectly well in them.

OF VINTAGING.

BEFORE gathering the grapes, be very sure they are ripe. When they are easily bruised with the finger, and the stem is of a dark brown color, approaching that of raisins, and above all, when you can, without any other aid than the hand, easily detach the bunches from the vine, you may then commence the vintaging.

Never gather grapes in rainy or foggy weather. A clear, dry day should, if possible, be chosen. Do not begin the cutting before eight o'clock in the morning, and leave off before six in the evening. Any moisture on

est dispensé de faire l'emplette de pièces, si ce n'est au moment de la vente. De plus c'est une économie lorsqu'on vent convertir son vin en eau-de-vie. Mais rien n'égale le *foudre*, le vin s'y comporte parfaitement bien.

DES VENDANGES.

AVANT de vendanger, ayez soin de bien vous assurer de la maturité du raisin. Quand les grains s'écrasent facilement sous le doigt, que la queue est d'un brun très-foncé, voisin de la couleur qui lui est propre quand elle est sèche, et surtout lorsque vous pouvez, sans autre secours que la main, séparer facilement la grappe du cep, alors vous commencez les vendanges.

Ne vendangez jamais quand le temps est pluvieux ou qu'il y a du brouillard. Il faut choisir, s'il se peut, un jour bien clair et bien sec. Ne commencez pas à couper le raisin avant huit heures du matin, et cessez avant six

the grape would retard fermentation ; and the wine would be weak and very liable to spoil.

Cut off the grapes with scissors ; by that means you save the plant and you have your grapes clean. Collect them in small tubs, and not in baskets, so that none of the juice may be lost.

In the same vineyard there are almost always various qualities of grapes which arrive at maturity at intervals of several days : you must be careful to have them picked at different times. In such cases, wait until all your grapes are gathered before you begin the process of treading ; unless you desire to make superior wines, when the best are chosen, and trodden separately.

If you wish to make good white wine, you must wait until the grapes are perfectly ripe ; even to make the delicious Sauterne, the grapes from the same vine are gathered at several intervals, and care is taken to cut off only those that are half rotten.

heures du soir. Si votre raisin était humide, la fermentation en serait retardée ; le vin en serait faible et très-sujet à se gâter. Coupez le raisin avec des ciseaux ; c'est le moyen de ne pas fatiguer la souche et d'avoir vos raisins propres. Ramassez-les dans de petits baquets et non dans des paniers, car vous perdriez du moût.

Dans un vignoble, il y a presque toujours plusieurs qualités de raisins, qui n'acquièrent leur maturité qu'à quelques jours d'intervalle : c'est à vous de faire attention de les cueillir à différentes époques. Dans ce cas, attendez pour fouler le raisin, que tout soit ramassé ; à moins que vous ne vouliez faire des vins supérieurs ; alors, vous choisissez les meilleurs cépages et les pressez séparément.

Si vous voulez faire de bon vin blanc, vous devez attendre la maturité la plus parfaite ; même pour faire le délicieux vin de Sauterne, on vendange la même souche à plusieurs reprises et avec des ciseaux, et on a soin de ne couper que les grains à demi pourris.

OF BUNCH-PICKING AND TREADING.

WHEN it is intended to make wine of a superior quality, it is essential to pick the grapes from the bunches, which operation is performed by placing upon the top of a wine tub a net with meshes not more than nine lines in width. Put the grapes upon it and shake it until you can remove the bunches divested of their grapes ; if they were left with the grapes they would impart a disagreeable acid taste to the wine. If you only make wine for brandy, it is not worth while to separate the grapes from the bunches.

When you have picked enough to make about one foot deep of grapes in the wine tub, set men to press the grapes with their feet uncovered, so that they may be able to tell when all the grapes are uniformly pressed ; after which you pour your must into the large wine tubs, and continue the process until all your grapes are thoroughly picked from the bunches and trodden out.

DE L'ÉGRAPPAGE ET DU FOULAGE.

LORSQU'ON a l'intention de faire des vins d'une qualité supérieure, il est essentiel d'égrapper : cette opération se fait en mettant, au-dessus de l'ouverture d'une petite cuve un filet dont les mailles n'aient pas plus de neuf lignes. Vous mettez les raisins dessus en les remuant jusqu'à ce que vous puissiez en retirer la grappe dépourvue de tous ses grains ; si vous l'y laissiez, elle communiquerait au vin une acidité désagréable. Si vous ne faites des vins que pour les convertir en eau-de-vie, il ne vaut pas la peine d'égrapper.

Quand vous avez égrappé assez pour qu'il y ait dans la cuve un pied de vendange, vous mettez des hommes à presser les raisins avec les pieds nus, afin qu'ils puissent s'apercevoir si tous les grains sont bien écrasés ; après quoi vous transvasez dans les grandes cuves et recommencez l'opération jusqu'à ce que tous vos raisins soient bien égrappés, et votre vendange bien foulée.

OF FERMENTATION AND PUTTING INTO CASK.

THERE is no fixed time for fermentation : it takes place earlier in a warm atmosphere, and later in a cold one. The precise time when this fermentation is complete must be watched with the greatest care ; it ordinarily happens about the tenth or twelfth day ; in cold weather it may be delayed until the twentieth day ; but this is of rare occurrence. The quicker the fermentation is accomplished, the better your wine will be. I saw, in the Bordelais, in 1822, wine put into casks six days after the grape juice had been placed in the tubs. To make sure of the proper time for changing from the wine to casks, see if the must no longer bubbles up, if the dregs have ascended to the surface and formed a sort of scum, called *chapeau*, and if this *chapeau* has commenced to disappear. But, above all, the must should be tasted, for which purpose a little is drawn from the tub through a gimlet hole. If it is no longer very warm,

DE LA FERMENTATION ET DE LA MISE EN FÛT.

LA fermentation n'a pas d'époque fixe, plus l'atmosphère est froide, moins elle se fait promptement; plus il fait chaud, plus tôt elle se développe. Il faut porter le plus grand soin à épier le moment précis où cette fermentation est faite, ce qui est ordinairement dans les dix ou douze jours; lorsque le temps est froid elle peut même retarder vingt jours, mais cela est rare. Plus tôt la fermentation se sera faite, plus votre vin sera bon. En 1822, j'ai vu, dans le Bordelais, décuver le vin six jours après que la vendange avait été mise dans la cuve. Pour s'assurer du moment propre au décuvage, il faut voir si le moût ne bouillonne plus, si le marc est remonté et forme sur la superficie une espèce de croûte qu'on appelle chapeau, et si ce chapeau commence à s'affaiser. Il faut surtout, au moyen d'une vrille, goûter le moût: quand il n'est plus très-chaud, qu'il a perdu de sa fadeur primitive et qu'il s'est un peu éclairci, alors le vin est fait; décuez

has lost in a certain degree the flat taste it had at first, and has become somewhat clearer, then the wine is ready; put it into cask at once, or you will expose it to turn sour. If, on the other hand, you put it too soon into cask, it would have a flat, disagreeable taste.

The way to cask is to let the wine flow off into a small tub, and as the latter is filled, pour into casks or *foudres*.

OF WINE BATHS AND PRESSING.

PHYSICIANS are of opinion that persons having rheumatism or pains proceeding from old wounds, and aged or enfeebled persons are sensibly relieved by bathing in the juice of the grape immediately after it has been drawn from the tub. They regard these baths to be very strengthening; and I know several persons who have used them with advantage.

tout de suite; sans quoi vous vous exposeriez à le laisser aigrir; et si vous le décuviez trop tôt, il aurait un goût fade désagréable.

Pour découver, vous laissez couler le vin dans une petite cuve et vous transvasez, à mesure qu'il coule, dans des pièces ou foudres.

DES BAINS DE VIN, ET DU PRESSAGE.

Les médecins prétendent que les personnes ayant des rhumatismes, des douleurs provenant d'anciennes blessures ou qui sont agées ou faibles, éprouvent de grands soulagements en se baignant dans la vendange immédiatement après le décuvage. On considère les bains de cette espèce comme très-fortifiants. Je connais plusieurs personnes qui s'en sont bien trouvées.

After the wine has been drawn from the tub, place in the wine press all that remains, and apply as great a pressure as possible. Although the wine you thus obtain is of a deeper color than that which flowed freely from the tub, it is not so good, and the first wine given by the press is much better than the last. When you have done pressing, put the dregs back into the tub immediately, if you desire to make what is called *piquette*.

OF THE USE TO BE MADE OF GRAPE SKINS.

You can make *piquette* with them. This appellation is given to a rather agreeable beverage which is made by pouring upon the skins and dregs a quantity of water equivalent to half the wine already obtained. You then leave it to ferment, taking care to let the fermentation be thorough, or else the whole would be spoiled; but the fermentation must not be excessive either, for then the *piquette*,

Après le décuvage, vous mettez la vendange sur le pressoir et la comprimez aussi fortement que possible. Quoique le vin que vous en obtenez ait plus de couleur que celui qui a coulé de la cuve sans effort, il n'est pas aussi bon, et le premier vin que vous donne le pressoir est bien meilleur que le dernier. Quand vous avez fini de presser, remettez tout de suite la vendange dans la cuve, si vous voulez faire ce que l'on appelle de la *piquette*.

DE L'EMPLOI DU MARC.

Vous pouvez en faire de la *piquette*. On appelle ainsi une boisson assez agréable qui se fait en versant sur la vendange une quantité d'eau équivalente à la moitié de celle du vin qu'on en a tiré; vous la laissez fermenter comme le vin, en prenant garde qu'elle le soit assez; sans quoi elle se gâterait, et cependant qu'elle ne le soit pas trop, car, au lieu d'être piquante, elle serait aigre. Quand les vins

instead of being pungent, would be sour. When wines are scarce and sell readily, you might make as many as three *piquettes* with the same grape skins; but remember to diminish the quantity of water by *one-third* each time; and cold water may be used, although it is infinitely better to have it warm. This beverage is very wholesome, and is very grateful in warm countries and during summer. In wine-growing countries, though generally used by the poorer classes, the rich often drink it from taste. You can make this *piquette* into brandy, by distilling it like wine.

If you wish to make vinegar from the wine dregs and grape skins, add no water, but leave them exposed to the air until they are quite sour, and then press thoroughly.

After you have made your wine and *piquette*, the refuse may be used as food for the poultry, and especially for turkeys. If given to cattle or hogs, let it form but one-fourth of their usual food.

sont rares et qu'ils se vendent bien, vous pouvez faire jusqu'à trois piquettes avec le même marc, mais rappelez-vous, à chaque fois, de diminuer le volume d'eau d'*un tiers*; vous pouvez la faire avec de l'eau froide, quoique l'eau chaude convienne infiniment mieux. Cette boisson est très-saine et est d'une grande ressource dans les pays chauds, et pendant l'été. Dans les pays vignobles, quoiqu'elle soit généralement consommée par les pauvres, souvent les riches en boivent par goût. Vous pouvez convertir cette piquette en eau-de-vie, en la distillant comme le vin.

Si vous voulez faire du vinaigre avec le marc, ne l'imbibez pas d'eau; laissez-le se bien aérer jusqu'à ce qu'il soit aigre, après quoi pressez-le fortement.

Une fois que vous avez fait le vin et la piquette, le marc peut vous servir à nourrir la volaille, surtout les poules d'Inde. Si vous le donnez aux bestiaux ou aux cochons, qu'il n'entre que pour un quart dans leur nourriture.

The stripped bunches together with the grape skins make an excellent fertilizer, especially for kitchen and flower gardens, as it keeps the soil always light.

OF THE MANAGEMENT OF WINES.

INASMUCH as fermentation continues for some time after the wine has been put into casks or *foudres*, if these were bunged too tightly they might burst. Let simply a cloth be placed upon the bung hole and covered with sand, and care be taken to leave the cask within a half-gallon of being full.

When the fermentation has become moderate, fill up the casks and bung loosely; after which let the filling of the casks up to the bung be renewed every week, without which you would expose the wine to grow mouldy on the top and be spoiled. Continue in this manner until March, when the sap of the vine ordinarily begins to ferment; then draw off,

Les grappes et le marc font un excellent fumier, surtout pour les potagers et les fleurs ; il tient la terre toujours meuble.

DES SOINS À DONNER AUX VINS.

QUELQUE temps après que votre vin est dans les pièces ou foudres, la fermentation continue. Si vous bondiez trop fort, la pièce éclaterait. Il faut seulement couvrir la bonde avec un linge sur lequel vous mettez du sable, et avoir soin qu'il s'en faille d'un demi-gallon que la pièce ne soit pleine.

Quand cette fermentation devient modérée, vous remplissez les pièces et vous les bondez faiblement ; et vous aurez soin de les remplir tous les huit jours jusqu'à la bonde ; sans quoi vous exposeriez le vin à fleurir et à se piquer. Vous continuez ainsi jusqu'au mois de mars, époque à laquelle la sève de la vigne fermenté ordinairement ; alors vous soutirez, c'est-à-dire

that is to say, change the wine into other and well-cleaned casks, in which a stick of brim-stone one or two inches in length has been burned beforehand. In drawing off, do not allow the dregs to get into the new cask, stopping as soon as the wine begins to run in the least degree turbid. You may afterward put the dregs into other casks, and let them rest until the wine which they contain becomes clear. It will not, however, be nearly so good as that of the first draft. When you have changed casks, be sure to fill the new ones completely, but never with wine of a lower grade, and then to bung tightly, and renew the operation every week, especially throughout the summer. In the month of September, when the grape is about to grow ripe, draw off anew as in the month of March preceding; for, although the cause is unknown, wines always experience certain crises simultaneously with the vine. Draw off again twice in the second and third years, and at the same time of the year as before; after the third change

vous transvasez le vin dans d'autres pièces qui soient bien propres et dans lesquelles vous aurez eu soin de faire brûler une mèche de soufre longue d'un à deux pouces. En soutirant, ne transvasez pas la lie. Quand le vin devient seulement un peu trouble, arrêtez-vous. Vous pouvez ensuite mettre la lie dans d'autres pièces et la laisser reposer jusqu'à ce que le vin qu'elle contient soit clair ; cependant il ne sera jamais aussi bon que le premier tiré. Faites attention, quand le vin a été soutiré, de bien remplir les pièces, et jamais avec du vin d'une qualité inférieure, de bien boucher les bondes et de renouveler cette opération tous les huit jours, surtout pendant l'été. Au mois de septembre, au moment où le raisin va être mûr, soutirez de nouveau vos vins comme au mois de mars précédent ; car, quoiqu'on n'en connaisse pas la cause, le vin éprouve toujours des crises aux mêmes époques que la vigne. Faites deux autres soutirages la seconde et la troisième année et toujours aux mêmes époques ; après le troisième soutirage,

of casks, in March of the second year, you may turn your casks with the bungs turned down to the sides, and leave them thus until the following change of casks without filling up. The fourth year you may still leave them with the bungs to the side, and only draw off in March; and after that you may dispense altogether with drawing off.

If you wish to bottle your wine, first of all rinse the bottles, and, above all things, let them drain well, and clarify your wine at the same time. This is done with the whites of from four to ten eggs to every sixty gallons of wine; the younger your wine is, the higher its color or the greater its strength, the more eggs it will require. When it is old and light, fewer eggs are necessary. Wines are also clarified when, on being drawn off to change casks, they are not clear, or in case of giving signs of spoiling; and the graver these signs are, the more white of egg is to be used, and the more brimstone to be burned in the new cask. Beat up the whites with a little wine, adding

qui a eu lieu au mois de mars de la seconde année, vous pouvez mettre vos pièces bonde par côté, et laisser ainsi jusqu'au prochain soutirage sans les emplir. A la quatrième année, vous pouvez encore les laisser bonde de côté, en ne leur donnant qu'un soutirage dans le mois de mars ; les autres années, vous pouvez vous dispenser de soutirer.

Si vous voulez mettre votre vin en bouteilles, commencez par les bien rincer et, surtout, les laisser bien égoutter, en même temps collez votre vin. Cette opération se fait avec quatre à dix blanes d'œuf par soixante gallons de vin ; plus votre vin est nouveau, chargé en couleur et fort, plus il faut d'œufs ; quand il est vieux et léger il en faut moins. Les vins sont collés aussi quand, après le soutirage, ils ne sont pas clairs ou qu'ils ont une tendance à se gâter. Plus votre vin est malade, plus il faut d'œufs et plus il faut faire brûler du soufre dans la pièce dans laquelle vous transvasez. Vous battez bien ces blanes d'œuf avec un peu de vin, en y mêlant une poignée de sel par

a handful of salt for every sixty gallons. When a good froth is produced, pour the whole into the cask of wine, stirring up the latter, with a stick split at one end or mounted with a horse-hair whisk, until the froth comes out at the bung-hole. Do not bottle until quite clear, which will be in from five to eight days; and choose fine weather, with a north wind, if possible, for the operation. Let your corks be smooth and of good quality, and seal carefully.

OF BRANDY.

It is useless for me to point out the mode of making brandy from wine, the process being similar to that followed with all other fruits or grain, such as apples, Indian corn, rye, etc.

soixante gallons. Quand ils ont bien moussé, vous mettez le tout dans la pièce en remuant le vin fortement avec un bâton dont le bout est fendu ou garni de crins, jusqu'à ce que l'écume en sorte bien. Vous ne le mettez en bouteilles que quand il est bien clair, ce qui arrive de cinq à huit jours après ; que ce soit par un beau temps, et s'il se peut, par un vent de nord ; ayez soin de choisir des bouchons de bonne qualité et bien unis, et cachetez-les bien.

DE L'EAU-DE-VIE.

IL est inutile que j'indique la manière de faire l'eau-de-vie avec le vin : le procédé est le même qu'avec tous les autres fruits ou grains, tels que pommes, maïs, seigle, etc.

OF WAREHOUSES AND CELLARS.

IN temperate climates, wines may be kept, especially during the first years, in very cool warehouses ; indeed, the latter are more suitable than cellars for young wines, on condition that too much air be not admitted into them. But in very warm or very cold countries, cellars are absolutely necessary. The latter, though cool, must not be too damp, nor should the air be renewed in them, except when unavoidable. The thicker the roof is, the more suitable the cellar will be. In extremely cold weather, the outlets should be plugged with manure, and in very hot weather they should be opened as seldom as possible, in order to keep up an almost uniform temperature. The casks are to be placed in horizontal rows, and, when the wines are new, not placed one upon another. As soon as the bungs may be placed at the side, you can pile up four or five upon each other.

DES CHAIS ET DES CAVES.

DANS les pays tempérés, on peut tenir les vins, surtout les premières années, dans des chais qui soient le plus frais possible, même les vins, quand ils sont jeunes, s'y font plus vite que dans les caves ; que ces chais n'aient pas trop d'air. Mais dans les pays très-chauds ou très-froids, les caves sont absolument nécessaires. Il ne faut pas qu'elles soient trop humides, quoiqu'elles soient fraîches, et que l'air n'y soit pas, s'il se peut, renouvelé trop souvent. Plus les voûtes sont épaisses, plus la cave convient. Dans les grands froids on en bouche les ouvertures avec du fumier, et dans les grandes chaleurs on les ouvre le plus rarement possible, afin qu'elles conservent à peu près la même température. Les pièces doivent être rangées horizontalement ; quand les vins sont nouveaux, ne les mettez pas les unes sur les autres. Dès qu'elles peuvent être bondées par côté, vous pouvez en mettre quatre ou cinq les unes sur les autres.

As for wine in bottles, it is best to pile in tiers, with alternate layers of sand.

OF GRAPE PRESERVES.

To make this excellent sweetmeat, the sweetest grapes are chosen, and so ripe that the largest portion of them have already commenced to spoil. They are first bruised and the juice strained through a cloth and put in a vessel on the fire immediately, and then you add whatever other fruit you may prefer, and which has been cut into quarters and half-cooked beforehand. Let the whole simmer gently so that the juice shall be reduced gradually by at least one-half, and do not forget to scum. There is a means of knowing to a certainty when this dainty is sufficiently cooked, and which is to pour a little upon some wrapping paper: if it does not penetrate the paper entirely, it is cooked enough. It may then be taken off the fire, and put into pots to be closed

Quant aux vins en bouteilles, le mieux est de les couvrir de sable, couche par couche.

DU RAISINÉ.

POUR faire cette excellente confiture, vous avez soin de choisir les raisins les plus doux et qui soient parvenues à une maturité si parfaite que la plus grande partie des grains ait déjà commencé à se gâter. Vous les foulez bien et passez le moût à travers un linge, vous le mettez tout de suite sur le feu dans un vase, et y mêlez des quartiers bien pelés des fruits que vous aimez le mieux et que vous avez fait à moitié cuire auparavant. Ayez soin de faire cuire le tout ensemble à petit feu, de manière à ce que le moût diminue insensiblement au moins de moitié, et n'oubliez pas d'écumer. Il y a un moyen sûr de savoir quand cette confiture est assez cuite. C'est en en versant un peu sur du papier de trace; si elle ne pénètre pas entièrement, elle est assez cuite. Vous pouvez

hermetically. If put away in some place that is not too damp, it will keep for several years.

T H E E N D .

alors la sortir du feu, la mettre dans des pots que vous fermez bien hermétiquement, et en les plaçant dans un lieu qui ne soit pas trop humide, vous la conserverez plusieurs années.

F I N .



